

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit dengan beban kasus tinggi di Indonesia, terutama di Pulau Jawa, termasuk Provinsi Jawa Tengah. Risiko kematian pada pasien TB dipengaruhi oleh berbagai faktor individu serta kemungkinan adanya variasi antarwilayah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi risiko kematian pasien TB menggunakan metode *Cox Proportional Hazard* (CPH) dan *Geographically Weighted Cox Proportional Hazard* (GWCoxPH). Variabel yang digunakan meliputi umur, jenis kelamin, lokasi anatomi, riwayat diabetes melitus, dan status HIV. Hasil analisis global menggunakan model CPH menunjukkan bahwa secara umum seluruh kovariat berpengaruh terhadap risiko kematian, dengan sebagian besar variabel signifikan berdasarkan nilai p-value. Analisis spasial menggunakan GWCoxPH menunjukkan bahwa pengaruh kovariat tidak homogen di seluruh wilayah. Estimasi lokal dan visualisasi peta menunjukkan adanya variasi pengaruh antar daerah. Secara spasial, pasien TB dengan kategori umur > 59 tahun dan pasien dengan status HIV positif memiliki risiko kematian berdasarkan nilai *hazard ratio* masing-masing sekitar 6 kali dan 5 kali lebih besar dibandingkan kategori referensinya. Perbandingan performa model menunjukkan bahwa GWCoxPH memiliki nilai Takeuchi Information Criterion (TIC) sebesar 33.837,15 yang lebih rendah dibandingkan model CPH global sebesar 50.910,68, sehingga lebih baik dalam merepresentasikan data dengan mempertimbangkan heterogenitas spasial. Hasil ini menegaskan pentingnya pendekatan spasial dalam analisis survival untuk mendukung pengambilan kebijakan kesehatan yang lebih tepat sasaran.

Kata Kunci: Tuberkulosis, Analisis Survival, Cox Proportional Hazard, Geographically Weighted Cox Proportional Hazard, Takeuchi Information Criterion